

## Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Martin Vašinka  
Studijní program: N 3909 Procesní inženýrství  
Studijní obor: Řízení jakosti  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: Ústav výrobního zařízení  
Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Imrich Lukovics, CSc.  
Akademický rok: 2014/2015

### Název diplomové práce:

Metody hodnocení mikrotvrdomosti tepelně zpracovaných ocelí

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	<b>C - dobře</b>
2. Využití poznatků z literatury	<b>D - uspokojivě</b>
3. Zpracování teoretické části	<b>C - dobře</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>C - dobře</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>D - uspokojivě</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>C - dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>D - uspokojivě</b>
8. Přístup studenta k diplomové práci	<b>D - uspokojivě</b>

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**D - uspokojivě**

**Komentáře k diplomové práci:**

V teoretické části práce diplomant ve shodě s bakalářskou prací popisuje metody zkoumání makro a mikrotvrdomosti bez odpovídajících závěrů a hodnocení. V této části bych uvítal hodnocení metod tepelného zpracování materiálů pro formy možných strukturálních změn (což je téma zadání). Tato problematika je povrchně řešena v kapitole 7.

V práci je větší množství písařských chyb a překlepů. Je použito velmi malé množství literatury.

Praktická část práce popisuje princip měření a měřicích zařízení pro hodnocení mikrotvrdomosti. To je nové v porovnání s bakalářskou prací. Chybí však rozbor a diskuze dosažených výsledků. Bod 4 zadání je pouze částečně řešen. Výsledky experimentů nejsou statisticky zpracovány.

Diplomant výsledky své práce nekonzultoval, nebylo možné provést úpravy a opravy, případně kontrolu obsahu práce.

**Otázky vedoucího diplomové práce:**

1. Stačí pro hodnocení experimentů 3 zkoušky? Co je nejistota měření?
2. Čím lze vysvětlit nárůst mikrotvrdomosti u vzorků 1 a 3 (např. změna struktury-metalografie)?
3. Jaké technologické podmínky se měnily při experimentech? (viz lit. 5)
4. Jaký je stav (tepelné zpracování) a jak se hodnotí tyto podmínky u dodávaných materiálů?
5. Je možné popsanou metodikou hodnotit Beilbyho vrstvu? Objevuje se tato vrstva při tepelném zpracování?
6. Měnil se vtiskový modul pružnosti při kalení?

V Zlíně dne 20. 5. 2014

podpis vedoucího diplomové práce